

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/002868 A1

- (51) 国際特許分類: B41M 5/26, G11B 7/24
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009184
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 30 日 (30.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2003-189273 2003 年 7 月 1 日 (01.07.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): TDK 株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目 1 3 番 1 号 Tokyo (JP).

1 3 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 小林 龍弘 (KOBAYASHI, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目 1 3 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 大石 皓一, 外 (OISHI, Koichi et al.); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町一丁目 4 番 1 号 友泉淡路町ビル 8 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

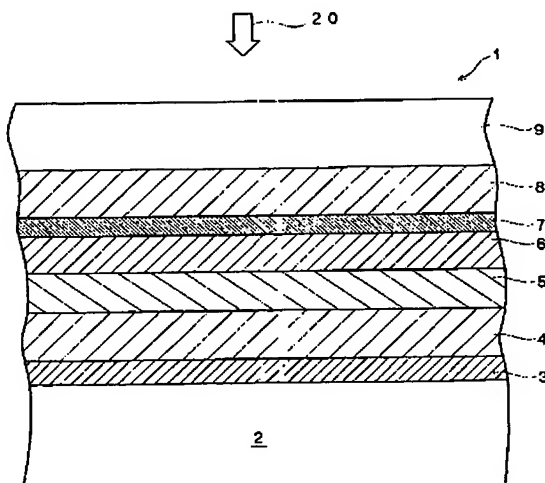
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊川 隆 (KIKUKAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目 1 3 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 福澤 成敏 (FUKUZAWA, Narutoshi) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL RECORDING DISK

(54) 発明の名称: 光記録ディスク



(57) Abstract: An optical recording disk wherein data composed of a recording mark sequence including recording marks and blank areas between adjacent recording marks can be recorded/reproduced even if the lengths of the recording marks and those of the blank areas are less than the resolution limit, the recording capacity can be consequently greatly increased, and the C/N ratio of the reproduced signal and the reproduction durability are improved. The optical disk is characterized in that it comprises a substrate (2), a reflective layer (3), a third dielectric layer (4), a light-absorbing layer (5), a second dielectric layer (6), a decomposition reaction layer (7) containing mainly a platinum oxide, a first dielectric layer (8), and a light-transmitting layer (9), in that the platinum oxide in the decomposition reaction layer (7) is decomposed into platinum and oxygen when a laser beam (20) is applied through the light-transmitting layer (9), a cavity is formed by the produced oxygen, platinum particles are precipitated in the cavity, and a recording mark is thus made in the decomposition reaction layer (7).

(57) 要約: 記録マークの長さや、隣り合う記録マーク間のブランク領域の長さが、解像限界未満である場合にも、これらの記録マークおよびブランク領域を含む記録マーク列により構成されたデータを記録し、再生することができ、記録容量を大幅に増大させることが可能になるとともに、再生信号の C/N 比および再生耐久性を向上させることができる光記録ディスクを提供する。基板 2 と、反射層 3 と、第三の誘電体層 4 と、光吸収層 5 と、第二の誘電体層 6 と、白金酸化物を主成分として含む分解反応層 7 と、第一の誘電体層 8 と、光透過層 9 とを備え、光透過層 9 を介して、レーザー光 20 が照射されたときに、分解反応層 7 に主成分として含まれている白金酸化物が白金と酸素に分解され、生成された酸素ガスによって、空洞が形成されるとともに、白金の微粒子が空洞内に析出することによって、分解反応層 7 に記録マークが形成されるように構成されたことを特徴とする光記録ディスク。



IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書